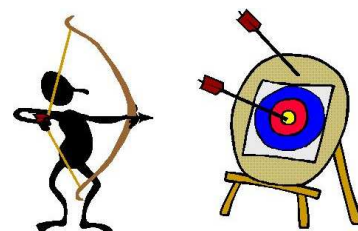


## Cieľ

Skúmanie vlastností funkcie pomocou derivácií funkcie.



## Otázky

- Ako môžete pomocou derivácie funkcie zistiť:
  - či je funkcia monotónna, konvexná, konkávna,
  - extrémny funkcie, inflexný bod?
- Aké asymptoty grafu funkcie poznáte?
- Uveďte na príklade použitie derivácií vyšších rádov.
- Ako je definovaná funkcia daná parametricky, ako sa vypočíta derivácia funkcie danej parametricky (ukážte na príklade).



### Pier de Fermat (1601-1665)

Francúzsky matematik, pripravil pôdu pre najväčší objav 17. storočia svojou metódou určovania maxím a miním funkcií, publikovanú v roku 1679. V tejto práci fakticky ukázal možnosti využitia derivácie funkcie k nájdeniu dotyčnice ku grafu funkcie a pri určovaní lokálnych extrémov funkcie. Dobré výsledky dosiahol tiež v teórii pravdepodobnosti a vo fyzike (princípy geometrickej optiky).